

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Conhecer abordagens e estratégias para criação layouts de página utilizando CSS

AGENDA

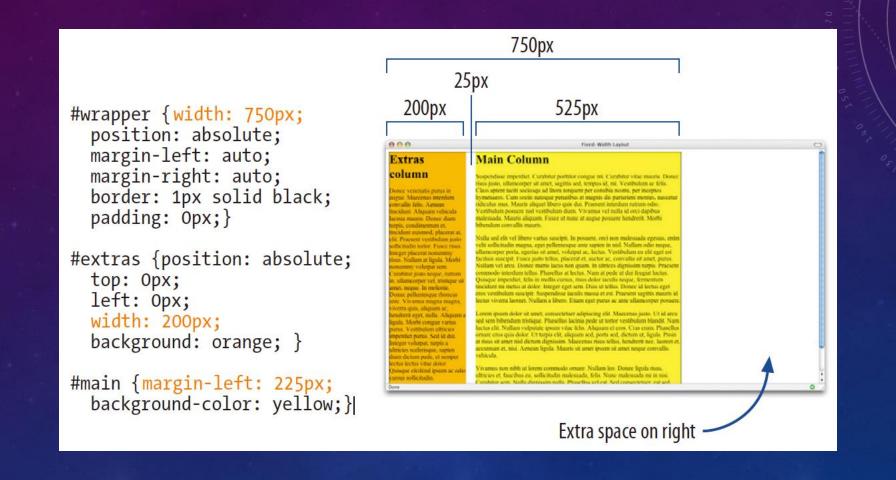
- Estratégias de *layout* de página
- Técnicas de *layout* de página
- Layouts multi-coluna
- Layouts posicionados

ESTRATÉGIAS

- Considerar o fato de o usuário utilizar telas de diferentes tamanhos
- O usuário pode ainda a possibilidade de redimensionamento da janela
- As principais estratégias de *layout* para solucionar essa questão recaem nas categorias:
 - Layouts fixos (Fixed)
 - Fluidos (Fluid ou Liquid)
 - Elásticos (*Elastic*)
 - Híbridos (Hybrid)

- Possuem largura pré-determinada pelo designer
- Controle total sobre os elementos da página (área de impressão, comprimentos de linha, posicionamento, etc)
- Voltado para usuários que utilizam basicamente o desktop

- Pontos a serem observados:
 - Resolução da tela
 - Resoluções menores tornam o site compatível com mais usuários, por exemplo 960 pixels (1024 x 768)
 - Posicionamento do layout
 - Esquerda, deixando espaço excedente a direita
 - Centralizado



- Como fazer:
 - Especificando widths em pixels
 - Criar uma div para o site inteiro (content, container, wraper, page, etc) com uma largura específica
 - Especificar a largura das colunas, além de margin e padding

vantagens

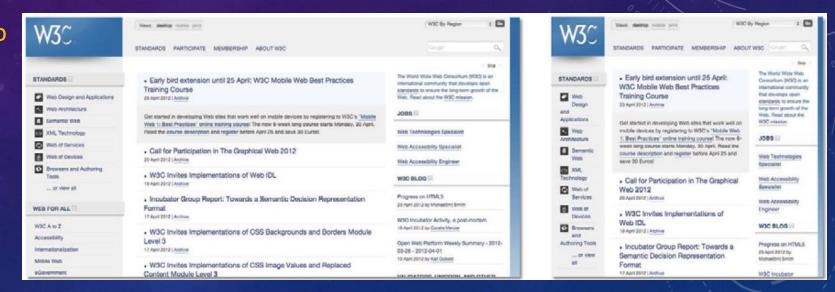
- Previsível, com grande controle sobre a visualização
- Fácil de implementar

desvantagens

- Conteúdo a direita será escondido caso a janela do navegador seja menor que a largura especificada
- Em telas maiores haverá grandes espaços laterais

FLUID LAYOUT

- A principal característica é o redimensionamento dos elementos da página de acordo com a janela do navegador
- O comportamento é similar ao fluxo normal
- O texto/conteúdo se ajusta conforme necessidade (largura da janela)
- Base para designs responsivos
- https://www.w3.org/



FLUID LAYOUTS

vantagens

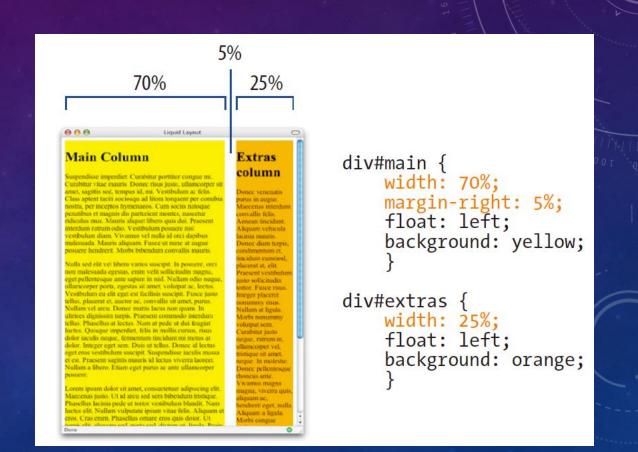
- Aproveita as vantagens do ambiente que está inserido (desktop, mobile, etc)
- Evita áreas vazias (conteúdo sempre preenche a janela)
- Tamanhos de janela controlados pelo usuário em telas maiores
- Sem barras de rolagem

desvantagens

- Comprimentos de linhas podem se tornar difíceis de ler em telas grandes
- Elementos podem ser exibidos de forma inesperada (muito estreitos ou muito largos)
- Mais cálculos envolvidos na criação

COMO CRIAR FL?

- Especificar width em %
- O valor default de width é auto, então uma opção seria omitir esse atributo



ELASTIC LAYTOUTS

- Combinam texto ajustável com comprimentos de linha previsíveis
- Caso o usuário amplie a largura da janela o box será expandido e vice-versa
- Cria uma associação entre as proporções da página e o conteúdo textual
- http://www.csszengarden.com/063/



ELASTIC LAYOUTS

vantagens

- Layout proporcional ao tamanho do texto
- Maior controle do comprimento das linhas em comparação com os layouts fixos e líquidos

desvantagens

- Outros conteúdos não textuais (imagens, vídeos, etc) não ajustamse ao restante dos elementos
- Pode exceder o tamanho da janela do navegador
- Pouca utilidade em sites responsivos (pode se tornar pouco legível)
- Mais complexo de criar

COMO CRIAR EL?

- Utilizar unidades de medida em
- Os elementos devem ser especificados relativo ao tamanho da fonte
- Exemplo, para a fonte 16 em um box com width: 40em teria 640 pixels (40em x 16px/em)
 - Caso a fonte passe para 20, o box aumenta para 800 pixels

LAYOUT HÍBRIDO

- Utilizam a combinação de medidas em px, em e %
- Sidebars e banners, normalmente possuem tamanhos fixos
- Conteúdos, normalmente podem ser ajustados com o tamanho
- LH são os mais complexos, devido a mescla de unidades de medida diferentes

LAYOUT HÍBRIDO

25px

200px

Resizes to fill browser window

Liquid Layout

000

Extras column

iugue. Maecenas interdum convallis felis. Aenean incidunt. Aliquam vehicula acinia mauris. Donec diam merdiet nurus. Sed id dui tricies sceleriscue, sanier

iam dictum pede, et sempe

Juisque eleifend ipsum ac odi

ectus lectus vitae dolor.

rsus sollicitudin.

Main Column

Suspendisse imperdiet. Curabitur portitor conque mi. Curabitur vitae mauris. Donec risus justo, ullamcorper sit amet, sarittis sed, tempus id, mi. Vestibulum ac felis. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos tymenaeos. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Mauris aliquet libero quis dui. Praesent interdum rutrum odio. Vestibulum posucre nisl vestibulum diam. Vivamus vel milla id occi dapibus malesuada. Mauris aliquam. Fusce ut nune at augue posuere hendrerit. Morbi bibendum convallis mauris

Nulla sed elit vel libero varius suscipit. In posuere, orci non malesuada egestas, enim velit sollicitudin magna, eget pellentesq inte sapien in nisl. Nullam odio neque, ullamcorper porta, egestas sit amet, volutpat ac, lectus. Vestibulum eu elit eget est facilisis suscipit. Fusce justo tellus, placerat et, auctor ac, convallis sit amet, purus. Nullam vel arcu. Donce mattis lacus non juam. In ultrices dignissim turpis. Praesent commodo interdum tellus. Phasellus at lectus. Nam at pede ut dui feugiat luctus. isque imperdiet, felis in mollis cursus, risus dolor iaculis neque, fermentum tincidunt mi metus at dolor. Integer eget sem. Duis ut tellus. Donec id lectus eget eros vestibulum suscipit. Suspendisse iaculis massa et est. Praesent sagittis mauris id lectus viverra laoreet. Nullam a libero. Etiam eget purus ac ante ullamcorper posuere.

orem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Maecenas justo. Ut id arcu sed sem bibendum tristique. Phasellus cinia pede ut tortor vestibulum blandit. Nam luctus elit. Nullam vulputate ipsum vitae felis. Aliquam et eros. Cras enim. hasellus ornare eros quis dolor. Ut turpis elit, aliquam sed, porta sed, dictum ut, ligula. Proin at risus sit amet nisl dictum lignissim. Maccenas risus tellus, hendrerit nec, laoreet et, accumsan et, nisi. Aenean ligula. Mauris sit amet ipsum sit amet neque convallis vehicula.

ivamus non nibh ut lorem commodo ornare. Nullam leo. Donec ligula risus, ultricies et, faucibus eu, sollicitudin malesuada felis. Nunc malesuada mi in nisi. Curabitur sem. Nulla dignissim nulla. Phasellus vel est. Sed consectetuer, est sed ultrices vulputate, metus eros gravida sem, in suscipit nisl diam vitae velit. Fusce eget orci in pede iaculis iaculis. Aliquam in ligula. Aliquam dapibus ligula. Nunc arcu.

25px

200px

Resizes

Extras column

0.00

augue. Maecenas interdum onvallis felis. Aenean neidunt. Aliquam vehicula acinia mauris. Donec diam urpis, condimentum et. elit. Praesent vestibulum iusti dicitudin tortor. Fusce risus sus. Nullam at ligula. Morbi nummy volutpat sem. urabitur justo neque, rutrum , ullamcorper vel, tristique s imet neque In molestie. lonec pellentesque rhoncus nte. Vivamus magna magna verra quis, aliquam ac. ndrent eget, nulls. Aliquar gula. Morbi congue varius sperdiet purus. Sed id dui. leger volutpat, turpis a tricies scelerisque, sapien iam dictum pede, et semper ectus lectus vitae dolor. luisque eleifend ipsum ac od rsus sollicitudin.

Liquid Layout

Main Column

Suspendisse imperdiet. Curabitur portitor conv mi. Curabitur vitae mauris. Donec risus justo, ullamcorper sit amet, sagittis sed, tempus id, mi. Vestibulum ac felis. Class aptent taciti sociosqu hymenaeos. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Mauris aliquet libero quis dui. Praesent interdum rutrum odio. Vestibulum posuere nisl vestibulum diam. Vivamus vel nulla id orci dapibus malesuada. Mauris aliquam. Fusce utnunc at augue posuere hendrent. Morbi bibend

Nulla sed elit vel libero varius suscipit. In posuere, orci non malesuada egestas, enim velit sollicitudin magna, eget pellentesque ante sapien in nisl. Nullam odio neque, ullamcorper porta, egestas sit amet, volutpat ac, lectus. Vestibulum eu elit eget est facilisis suscipit. Fusce justo tellu placerat et, auctor ac, convallis sit amet, purus. ullam vel arcu. Donee mattis lacus non quam interdum tellus. Phasellus at lectus. Nam at pede ut dui feugiat luctus. Quisque imperdiet, felis in mollis cursus, risus dolor inculis neque. fermentum tincidunt mi metus at dolor. Intege eget sem. Duis ut tellus. Donec id lectus eget ero vestibulum suscipit. Suspendisse iaculis massa et est. Praesent sagittis mauris id loctus viverra laoreet. Nullam a libero. Etiam eget purus ac ant

nxea-wiath and auto sizea

div#main { width: auto: position: absolute; top: 0;
left: 225px;
background: yellow; }

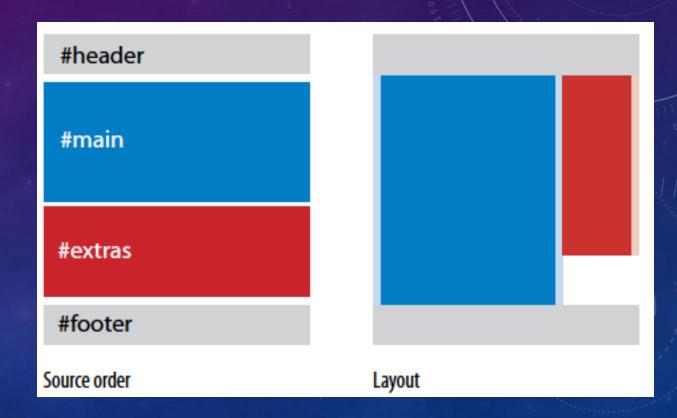
div#extras { width: 200px; position: absolute; top: 0; left: 0; background: orange; }

TÉCNICAS DE LAYOUT

- 1. Floating layouts
 - a. Layout Fluid de 2 colunas
 - b. Layout Fixo de 2 colunas
 - c. Layout Fluid de 3 colunas
- 2. Positioned layouts
 - a. Fluid de 3 colunas
 - b. Fixo de 3 colunas

FLUID DUAS COLUNAS

- Fixar widths das duas colunas e float a esquerda das duas colunas
- Usar clear para manter o rodapé na parte inferior

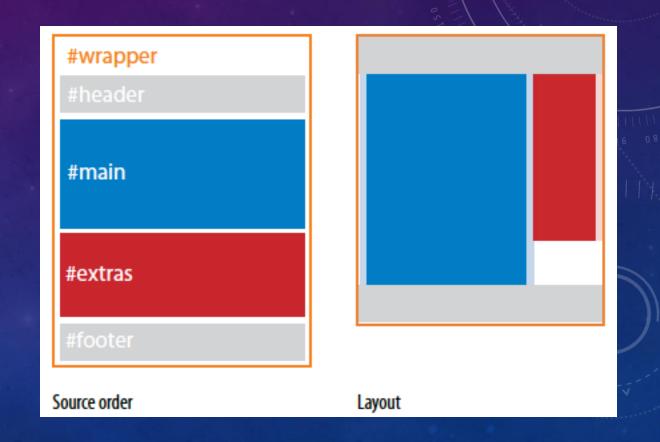


- div header com fluxo normal
- As divs main e extra com float: left
- Div main com margin left e right especificada
- Div extras com margin left especificada
- Div footer com clear: left para ficar abaixo das divs anteriores
- Acrescente cores e conteúdo ao código. Como fica a exibição?
- Como usar max-width e min-width na div main?

```
The markup
  <div id="header">Masthead and headline</div>
  <div id="main">Main article</div>
  <div id="extras">List of links and news</div>
  <div id="footer">Copyright information</div>
The styles
  #main {
     float: left;
     width: 60%;
     margin: 0 5%;
  #extras {
     float: left;
     width: 25%;
     margin: 0 5% 0 0;
  #footer {
     clear: left;
```

FIXO 2 COLUNAS

- Div wrapper que envolve toda a página com width em px
- As divs contidas em wrapper são ajustadas com float: left e width em px
- Observar que a soma dos valores de width internas (main e extras) não excedam a div externa (wrapper)



FIXO 2 COLUNAS

- Adicione cores e conteúdo.
- Para centralizar o layout basta ajustar margin-left e margin-right para auto
- Como ficou a exibição?

The markup

```
<div id="wrapper">
    <div id="header">Masthead and headline</div>
    <div id="main">Main article</div>
    <div id="extras">List of links and news</div>
    <div id="footer">Copyright information</div>
    </div>
```

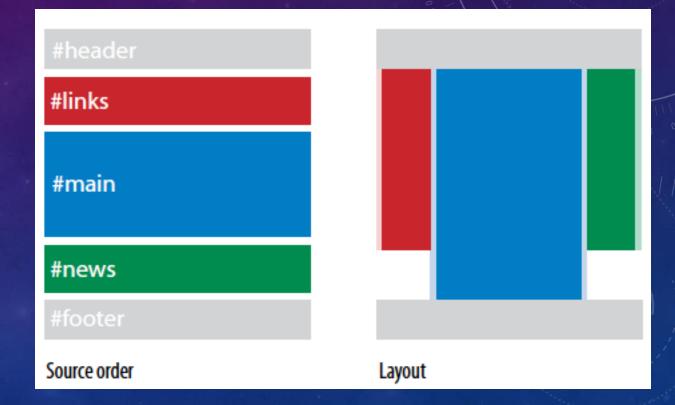
The styles

```
#wrapper {
  width: 960px;
#main {
  float: left;
  width: 650px;
  margin: 0 20px;
#extras {
  float: left;
  width: 250px;
  margin: 0 20px 0 0;
#footer {
  clear: left;
```



FLUID 3 COLUNAS

- Similar a estratégia de 2 colunas, exceto a margem extra na coluna central
- Ajustar width e float das 3 colunas
- A ordem dos elementos continua determinando a sequência de exibição
- Observar que a soma de margin e width de todos os elementos não deve passar de 100%



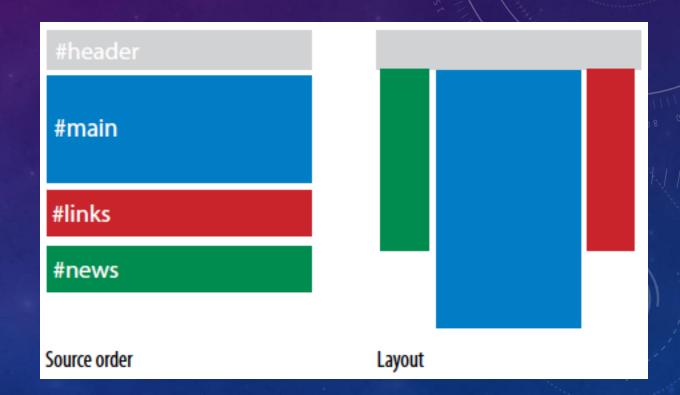
FLUID 3 COLUNAS

- Adicionar conteúdo e cores de fundo.
- Como ficou a exibição?

```
The styles
  #links {
    float: left;
    width: 22.5%;
    margin: 0 0 0 2.5%;
  #main {
    float: left;
     width: 45%;
    margin: 0 2.5%;
  #news {
    float: left;
     width: 22.5%;
     margin: 0 2.5% 0 0;
  #footer {
     clear: left;
```

LAYOUTS POSICIONADOS

- Utilizam a propriedade position ao invés de float para criar as colunas
- Para layouts fluid de 3 colunas ajusta-se
 o width usando %



FLUID 3 COLUNAS

```
The markup
```

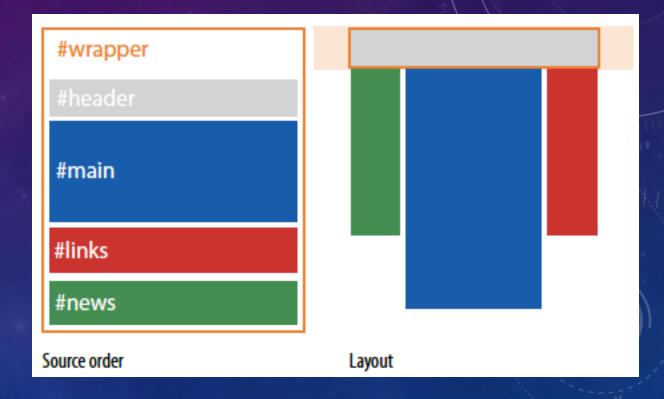
- A div header deve ficar sempre acima do restante, logo cria-se a div content para funcionar como containing box
 - Para isso, ajusta-se position: relative
- Todas as outras div têm position: absolute em relação a div content, que se tornou containing box
- Observar que margens e width n\u00e3o devem passar de 100%

The styles

```
#content {
  position: relative;
  margin: 0;
#main {
  width: 50%;
  position: absolute;
  top: 0;
  left: 25%;
  margin: 0;
#news {
  width: 20%;
  position: absolute;
  top: 0;
  left: 2.5%;
  margin: 0;
#links {
  width: 20%;
  position: absolute;
  top: 0;
  right: 2.5%;
  margin: 0;
```

FIXO 3 COLUNAS

- Largura das colunas definidas a nível de pixels
- A página completa é envolvida numa div (wrapper)



FIXO 3 COLUNAS

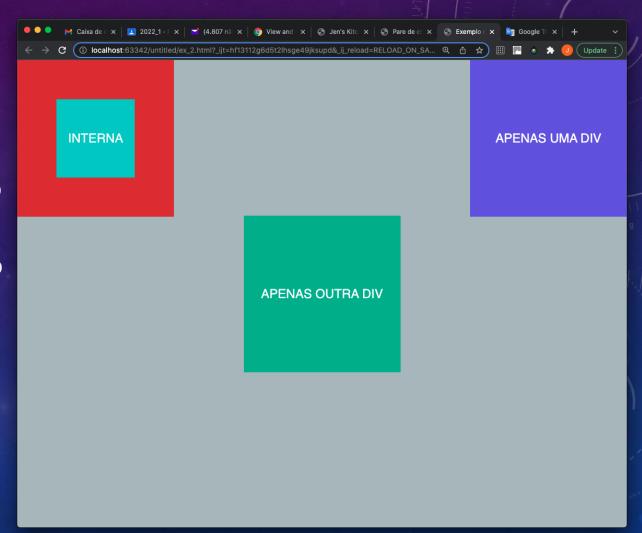
```
The styles
  #wrapper {
                                          #news {
    width: 960px;
                                            width: 200px;
                                            position: absolute;
    margin: 0 auto;
                                            top: 0;
  #content {
                                            left: 0;
    margin: 0;
                                            margin: 0;
     position: relative;
                                          #links {
                                            width: 200px;
  #main {
                                            position: absolute;
    width: 520px;
     position: absolute;
                                            top: 0;
                                            right: 0;
     top: 0;
                                            margin: 0;
     left: 220px;
    margin: 0;
```

EXERCÍCIO 1

- Implementar cada um dos layouts de exemplos mostrados anteriormente em uma página
 - a. Layout Fluid de 2 colunas
 - b. Layout Fixo de 2 colunas
 - c. Layout Fluid de 3 colunas
 - d. Fluid de 3 colunas
 - e. Fixo de 3 colunas
- Acrescescente cores de fundo e uma quantidade de conteúdo que possa evidenciar as propriedades do layout

EXERCÍCIO 2

- Implementar as ações orientadas no tutorial do link abaixo
- O resultado final do tutorial é mostrado ao lado
- https://medium.com/collabcode/pare-de-chutar-e-aprenda-como-funciona-a-position-absolute-ccd07c68b32b



REFERÊNCIAS

- Learning Web Design, 4a. Ed
- https://medium.com/collabcode/pare-de-chutar-e-aprenda-comofunciona-a-position-absolute-ccd07c68b32b
- https://alistapart.com/article/fluidgrids/

